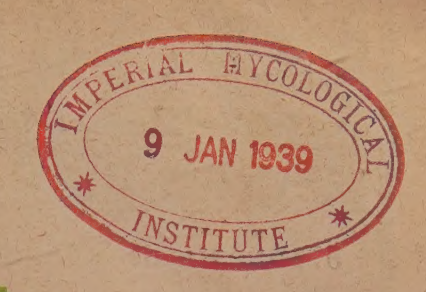




VITICULTURE



FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

46 ANNÉE

PARIS - TOUS LES JEUDIS
1939

— 5 JANVIER — N° 2323 —

46e Année. - Tome XC N° 2.323 Paris, 5 Janvier 1939

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

Registre du Commerce : **Seine 240.213**

Téléphone : **Odéon 10-32**

Compte Chèques postaux : **Paris 609-05**



APÉRITIF A LA GENTIANE
POURQUOI donner la préférence à la SUZE parmi tous les apéritifs qui vous sollicitent ?
PARCE QUE "LA SUZE" est un apéritif à base de racine de gentiane fraîche.
PARCE QUE la racine de gentiane est recommandée pour stimuler l'appétit et ranimer les forces.
PARCE QUE pour bien se porter et vivre longtemps il est indispensable d'en prendre un verre avant chaque repas.
"LA SUZE" se boit pure ou étendue d'eau. Pour en diminuer l'amertume vous pouvez y ajouter du cassis ou du sirop de citron.
Suze
SUZE
L'AMIE DE L'ESTOMAC
SUZE
N° 941


PULVÉRISATION
POUDRAGE
vignes
arbres fruitiers
pommes de terre
céréales. betteraves
fleurs. badigeonnage
AVEC LES APPAREILS
BERTHOUD
BELLEVILLE s/SAÔNE-RHÔNE



TOUTES
VARIÉTÉS
DE VIGNES
PLANTS RACINÉS
PLANTS GREFFÉS
ÉTABLISSEMENT
DE VITICULTURE
GENDRE
QUISSAC
(GARD) Téléph. N° 1
MAISON
FONDÉE EN 1878

REVUE

DE

VITICULTURE

TOME XC

QUARANTE-SIXIÈME ANNÉE — 1939

(JANVIER A JUIN)

2

REVUE
DE
VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

FONDÉE PAR

PIERRE VIALA
Membre de l'Institut (Académie des Sciences)
Ancien Président de l'Académie d'Agriculture

TOME XC

QUARANTE-SIXIÈME ANNÉE — 1939

(JANVIER A JUIN)

PARIS
BUREAUX DE LA "REVUE DE VITICULTURE"
35, BOULEVARD SAINT-MICHEL, Ve

—

1939

46e Année. - Tome XC N° 2.323 Paris, 5 Janvier 1939

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

L'ACIDE MALIQUE DANS LES MOUTS ET LES VINS DE BORDEAUX

I. — Introduction

L'acide malique est un des acides organiques les plus répandus dans le règne végétal. Il est l'acide de base de beaucoup de fruits. Sa « combustion » par un phénomène de respiration cellulaire au cours de la maturation du raisin, sa fermentation lactique dans le vin, sous l'effet des bactéries, en font un élément dont le dosage présente une grande importance en œnologie. Il définit presque à lui seul l'état de maturité du raisin et même, dans une large mesure, la qualité du vin. La verdeur des vins de certaines années dont l'été a été froid, le caractère acerbe des vins jeunes, lui sont dus, en effet.

Cependant, le dosage de l'acide malique, ou plus exactement de l'anion malique, dans un milieu complexe, comme le moût ou le vin, par une réaction caractéristique de cet acide, pose un problème qui n'a pas été encore pleinement résolu. Le fractionnement en milieu très dilué des anions malique, tartrique, citrique, succinique, etc..., basé sur les diverses solubilités de leurs sels, suivant le titre alcoolique, à l'aide des ions Ba (utilisé par la plupart des auteurs), Ca, Pb, Ag ou La, est chose fort délicate. Dans les jus de fruits et confitures par exemple, pour séparer correctement le malate et le citrate de baryum, il faut que les poids de ces sels soient du même ordre de grandeur et

opérer plusieurs précipitations et redissolutions successives à 30 et 60° d'alcool. Dans les vins, il n'est pas possible, non plus, par une seule précipitation de séparer le tartrate d'avec le malate de baryum ; pourtant, apparemment, les solubilités de ces sels en milieu aqueux sont très éloignées : tartrate de Ba : 0 gr. 28, malate de Ba : 8 gr. 8 par litre, à la température de 20°. Il en est de même en employant l'ion Ag par exemple ; en milieu aqueux, c'est le tartrate d'argent qui est beaucoup plus soluble que le malate (*). On sait encore que la précipitation classique de l'anion tartrique sous forme de bitartrate de K n'est pas totale ; de plus, l'excès d'ion K gêne ensuite la précipitation de l'anion malique par le baryum. Les méthodes Von der Heide, Bonifazi, par exemple, séparent l'acide tartrique de cette façon.

Ces difficultés obligent à évaluer l'acide malique par différence ; mais on comprend que les méthodes qui comptent comme malate tous les sels de baryum, insolubles d'une part dans une solution alcoolique, et solubles d'autre part dans l'eau, déduction étant faite du tartrate, ne peuvent avoir en principe une grande spécificité. C'est le cas de la méthode Ferré. Notons que la dissolution complète du malate de baryum est assez difficile sans le secours d'un acide. Cette méthode garde toutefois un intérêt pratique indéniable, surtout lorsqu'on l'applique au moût de raisin.

La méthode Von der Heide, après avoir éliminé l'anion tartrate, précipite les anions malique et succinique par le baryum, et soumet ces acides à l'extraction par l'éther. Leur somme est évaluée après calcination de leurs sels de baryum. L'acide succinique étant dosé par ailleurs, l'acide malique s'obtient par différence.

Ces méthodes ne tiennent pas compte de l'anion citrate ; faible dans les vins rouges, celui-ci atteint, dans les vins blancs du Sauternais, jusqu'à 9 milliéquivalents par litre.

D'un autre côté, les méthodes de titrage par oxydation du précipité (manganique, cérique, qui mesurent la quantité totale d'oxygène consommé, ne donnent des indications valables qu'autant que les polyphénols, les pectines, ont été soigneusement éliminés. La molécule de ces corps consomme précisément des quantités d'oxygène beaucoup plus importantes que la molécule malique. Ces défécations qui ne doivent pas toucher les acides organiques sont difficilement complètes.

D'autres principes de dosage de l'acide malique ont été indiqués. L'application au dosage colorimétrique de cet acide, de la réaction de Pinerua (réactif : β naphtol dans SO^4H^2), faite par Ghimicescu suppose une élimination parfaite de l'acide tartrique ; elle est acceptable en présence d'acide citrique, mais elle est peu sensible.

Pucher, Vickery et Vakeman transforment l'acide malique par oxydation en un produit bromé entraînable par la vapeur d'eau. Après précipitation

(*) La séparation de l'acide tartrique serait bonne, en milieu suffisamment concentré, à l'aide de Mg en milieu ammoniacal dans l'alcool à 50°.

Un excès d'acide periodique permet encore d'oxyder complètement cet acide en acide glyoxylique sans toucher l'acide malique. La réaction est complète en trente minutes. Malheureusement, les ions iodate gênent ensuite certaines réactions de titrage de l'acide malique.

avec la dinitrophénylhydrazine et dissolution dans la pyridine, le produit est évalué colorimétriquement.

Nous exposerons les détails de la méthode de dosage que nous avons imaginée, fondée sur une réaction caractéristique de l'anion malique, dont nous avons déjà donné ailleurs le principe ; elle nous semble répondre tout-à-fait à l'évaluation spécifique de cet acide dans un milieu simple ou complexe.

II. — Nouvelle méthode de dosage de l'acide malique

a) *Principe de la méthode.* — Ce mode de dosage est basé sur la production par oxydation manganique ménagée d'une molécule d'acétaldéhyde à partir d'une molécule d'acide malique. La réaction s'écrit :

$$COOH - CH_2 - CHOH - COOH + O = CH_3\,COH + 2\,CO_2 + H_2O$$

Cette formation a été signalée par Denigés, Mestrezat, Clausen. Ces auteurs n'ont pas obtenu le rendement théorique qu'autorise l'équation ci-dessus. Mestrezat trouvait que 1/8 seulement de la molécule d'acide malique aboutissait à la formation d'aldéhyde.

Les conditions précises d'oxydation telles que nous les avons établies, qui permettent d'atteindre le rendement quantitatif, sont les suivantes :

1° Nous utilisons un appareil à distillation comportant un tube abducteur capillaire qui permet l'arrivée goutte à goutte à la surface de la solution malique en ébullition, d'une liqueur diluée de permanganate de potassium. L'acétaldéhyde est recueillie dans le distillat.

L'appareil nous sert encore à doser l'acide lactique par transformation en acétaldéhyde et l'acide citrique par transformation en acétone.

2° La teneur en acide malique mise en œuvre doit être faible. Elle a été dans nos essais de 0,05 à 2 milliéquivalents (*). Le volume de la solution est amené à 100 centimètres cubes environ.

3° Le pH de la solution d'acide malique doit être tamponné et voisin de 3,2. A des acidités plus élevées, le rendement est déficitaire (voir tableau I). Nous ajoutons 10 à 20 centimètres cubes d'une solution tampon concentrée (de composition suivante pour 1 litre : 150 grammes de $PO_4\,H_2\,K$ + 5 centimètres cubes de $PO_4\,H_3$ sirupeux), qui impose son pH au milieu, pH : 3,2 à 3,4).

4° L'oxydation doit être lente, la solution de permanganate très diluée : N/100 ou N/200. Les affusions de $MnO_4\,K$ s'opèrent à la cadence d'une goutte à la seconde. L'oxydation est catalysée par quelques milligrammes de sulfate de manganèse ; nous ajoutons à cet effet 1 centimètre cube d'une solution à 50 grammes par litre.

5° L'ébullition doit être vive. Elle est régularisée par quelques grains de ponce, précaution indispensable pour la bonne marche de l'oxydation. Le tableau I reproduit les résultats qui nous ont permis de préciser ces conditions. On voit que lorsqu'on se place dans les conditions optima que nous venons d'énumérer, le rendement est atteint à quelques p. 100 près.

(*) Le milliéquivalent d'acide malique égale 67 mgr.

TABLEAU I

RENDEMENTS EN ÉTHANAL DANS L'OXYDATION MANGANIQUE DE L'ACIDE MALIQUE

Oxydation catalysée par SO_4Mn; ébullition en présence de pierre ponce

MICROMOLÉCULES D'ACIDE MALIQUE MISES EN ŒUVRE	CONDITIONS D'ACIDITÉ DU MILIEU	TITRE DE LA SOLUTION DE MnO_4K	MICROMOLÉCULES D'ÉTHANAL DISTILLÉ	RENDEMENT P. 100 MICROMOLÉCULES D'ACIDE MALIQUE
500	SO_4H_2 0,1 N	0,01 N	252	50,4
500	— 0,05 N	0,01 N	335	67,0
500	— 0,02 N	0,01 N	387	77,4
500	— 0,01 N	0,01 N	433	86,6
500	phosphate pH 3,2	0,05 N	458	91,6
500	— pH 3,2	0,02 N	490	98,0
500	— pH 3,2	0,01 N	496	99,2
250	— pH 3,2	0,01 N	245	98,0
100	— pH 3,2	0,01 N	99	99,0
250	— pH 3,2	0,005 N	246	98,4
100	— pH 3,2	0,005 N	98	98,0

b) *Titrage de l'acétaldéhyde.* — Deux procédés s'offrent à nous pour évaluer l'acétaldéhyde provenant de la molécule malique :

1° La technique de MM. Jaulmes et Espezel par titrage de la combinaison sulfitique. Elle est déjà pour nous la clé de quelques dosages : acide lactique, mesure du pH en suivant l'hydrolyse de l'acétal, dosage de l'acétal dans les eaux-de-vie, etc. On connaît les détails de son mode opératoire : la combinaison étant effectuée à pH 7,0, dans un tampon phosphaté, l'acide sulfureux libre est oxydé par l'iode en milieu acide. L'acide sulfureux combiné à l'acétaldéhyde est alors titré par l'iode en milieu amené à pH 8,5 à 9,0 par un tampon boraté.

On peut employer une solution d'iode N/100. Une millimolécule d'acétaldéhyde (44 milligrammes) correspond à 2 milliéquivalents d'iode (20 centimètres cubes N/10).

2° Titrage par l'iode en milieu alcalin (N/2 en NaOH). Il y a formation d'iodoforme. En présence d'un excès d'iode, la réaction est achevée en quinze minutes, et une millimolécule d'acétaldéhyde consomme 5 milliéquivalents d'iode. On voit que la sensibilité de la méthode est bonne, seulement le volume d'iode ajouté doit être à peu près le double du volume nécessaire, sinon le coefficient est un peu différent (*). L'iode restant est titré en milieu acide par une solution d'hyposulfite ; on peut utiliser une solution N/100.

Nous verrons plus loin dans quel cas il est préférable d'employer l'une ou l'autre de ces méthodes de titrage de l'acétaldéhyde.

c) *Dosage de l'acide malique en présence des autres oxyacides.* — On connaît les corps qui peuvent donner des aldéhydes volatiles par oxydation manganique :

(*) On peut prévoir, en effet, les deux réactions :

$CH_3CHO + 6\,I + 4\,NaOH = CHI_3 + 3\,NaI + HCO_2Na + 3\,H_2O$ (1)

$CH_3CHO + 2\,I + 3\,NaOH = CH_3CO_2Na + 2\,NaI + 2\,H_2O$ (2)

De la proportion de chacune d'elles dépendrait la consommation finale d'iode. Dans les conditions où nous opérons, il pourrait y avoir 3 parties de la réaction (1) pour une partie de la réaction (2).

l'éthanol et probablement ses esters, l'acide lactique et peut-être l'acide glycérique donnent de l'acétaldéhyde. L'acide glycolique, le glycérol en milieu très acide, certains sucres, donnent du formol. On sait assez bien séparer ces corps de l'acide malique en précipitant celui-ci, pour que la réaction que nous indiquons puisse s'appliquer à son dosage en présence d'autres oxyacides et dans les milieux biologiques complexes. D'ailleurs, très heureusement, les rendements en aldéhyde avec ces différents corps sont mauvais ou nuls à pH 3,2. Nous avons vérifié soigneusement que l'oxydation des tanins, des anthocyanes, des pectines, ne conduit pas à la formation d'aldéhyde dans les conditions où nous opérons.

Par contre, l'acide citrique donne de l'acétone que l'on évalue avec l'aldéhyde ; l'acide tartrique lui-même donne naissance à une petite proportion d'acétaldéhyde : un équivalent (75 grammes) en forme sensiblement 1/10 de molécule (4 gr. 4). D'où une double correction dans le dosage de l'acide malique en présence de ces acides. Le tableau II rappelle quelles sont les proportions d'aldéhyde ou d'acétone formées dans l'oxydation ménagée, par MnO_4K dilué, d'un équivalent d'acide en solution à pH 3,2-3,4, et les quantités d'iode consommées dans les titrages.

On remarquera tout de suite que, en ce qui concerne les moûts et les vins, cette correction est faible : si on envisage le cas où les acides tartrique et malique sont dans des proportions équivalentes, l'acétaldéhyde issue de l'acide tartrique est cinq fois plus faible que celle qui provient de l'acide malique. Il est toujours possible, d'ailleurs, de diminuer la teneur en acide tartrique en neutralisant le produit par $Ba(OH)^2$ par exemple, et séparant après vingt-quatre heures le précipité obtenu.

TABLEAU II

1 ÉQUIVALENT D'ACIDE	NATURE ET QUANTITÉ DU PRODUIT FORMÉ	ÉQUIVALENTS D'IODE CONSOMMÉ DANS LE TITRAGE	
		par combinaison sulfitique	en milieu alcalin
Malique	1/2 molécule éthanal	1,0	2,5
Tartrique	1/10 —	0,2	0,5
Citrique	1/3 molécule acétone	0,5 (*)	2,0

Cas des mélanges d'acide citrique et d'acide malique. — Pour les fruits dont l'acidité est constituée par un mélange des acides citrique et malique (pêche, abricot, etc.), il est possible de combiner les dosages de ces acides en une seule oxydation après leur précipitation. Sur la moitié du distillat obtenu est titrée la somme aldéhyde + acétone ; dans la seconde fraction, on oxyde l'acétaldéhyde par le permanganate à la température ordinaire (milieu N/2 en SO_4H_2, N/10 en MnO_4K) ; l'excès d'oxydant est réduit après quarante-cinq minutes par le sulfate ferreux, et l'acétone, que l'oxydation n'a pas touchée, est séparée par distillation ; elle est titrée par l'iode en milieu alcalin et donne la proportion

(*) A 15°, à pH 7, seulement les 3/4 environ de l'acétone se trouvent sous la forme énolique, combinable à SO_2.

d'acide citrique. La différence entre les deux titrages correspond à l'acétaldéhyde provenant de l'acide malique.

Le tableau III indique les résultats très satisfaisants obtenus de cette façon pour des mélanges de ces deux acides, dans des proportions différentes. L'oxydation a été effectuée avec le permanganate N/100.

TABLEAU III

DOSAGE DES MÉLANGES D'ACIDES CITRIQUE ET MALIQUE

Microéquivalents de la prise d'essai		Microéquivalents trouvés	
Acide malique	Acide citrique	Acide malique	Acide citrique
200	0	196	0
200	50	194	47
200	100	202	98
200	200	198	194
0	200	0	199
50	200	51	199
100	200	95	197

Cas des mélanges d'acides tartrique et malique. — Des solutions contenant des quantités connues des acides malique et tartrique sont oxydées par MnO_4K N/100. Le chiffre d'acétaldéhyde recueillie est corrigé de la quantité formée à partir de la molécule tartrique, calculée d'après la relation indiquée (tableau II). Voici les résultats obtenus pour l'acide malique. Les écarts avec la dose exacte ne dépassent pas 3 p. 100.

TABLEAU IV

DOSAGE DE L'ACIDE MALIQUE DANS LES MÉLANGES D'ACIDES TARTRIQUE ET MALIQUE

Microéquivalents mis en œuvre		Microéquivalents d'acide malique trouvés	Différence
Acide malique	Acide tartrique		
196	200	193	— 3
98	200	98	— 0
196	100	199	+ 3
196	0	195	— 1

d) *Dosage de l'acide malique dans les moûts et les vins.* — Le cas des jus de raisin et des vins nous intéressait plus particulièrement ; voici le mode opératoire que nous suivons pour ces milieux.

Précipitation de l'acide malique : 10 centimètres cubes de vin ou de moût placés dans un bécher sont neutralisés par une solution d'ammoniaque (22° B. diluée au tiers). On ajoute 5 centimètres cubes d'une solution normale de chlorure de baryum et 60 centimètres cubes d'alcool à 90° saturé de malate de baryum. On place à la glacière et laisse en repos quelques heures (deux ou trois heures) ; la précipitation du malate de baryum est assez rapide (moins d'une

heure), mais pour obtenir une bonne filtration du précipité, il nous paraît nécessaire d'attendre plus longtemps. Nous avons vérifié que dans le cas des moûts le sucre ne gênait pas la précipitation.

Le précipité volumineux qui contient encore tous les ions tartrate et citrate et une partie des ions succinate du milieu, est recueilli sur filtre plat, lavé à deux reprises par 25 centimètres cubes d'alcool à 72° saturé de malate de baryum et bien égoutté. Il est entraîné dans le bécher qui a servi à la précipitation, par un jet de pissette d'eau tiède ; ce liquide est porté à l'ébullition et est additionné de 5 centimètres cubes de solution normale de SO^4H^2 qui libère les acides. Après refroidissement, le liquide est amené à 100 centimètres cubes dans un ballon jaugé, et filtré pour séparer le sulfate de baryum.

L'oxydation est effectuée suivant les indications données au paragraphe a) sur un volume correspondant, dans la plupart des cas, à 5 centimètres cubes de vin, c'est-à-dire sur 10 centimètres cubes de filtrat. Quand la solution est riche en acide malique, on oxyde un volume plus faible : avec des jus de raisins verts, la prise d'essai peut correspondre à un demi-centimètre cube de liquide.

Avant de commencer l'oxydation, le liquide est soumis pendant quelques minutes à l'ébullition, pour chasser les traces d'alcool ; ce premier distillat est rejeté. On recueille ensuite dans une solution de sulfite en milieu phosphaté, de pH 7,6 et l'acétaldéhyde est titrée par la méthode Jaulmes et Espezel. Les deux formules suivantes servent au calcul de la correction, imposée par la présence des acides tartrique et citrique. En centimètre cube d'iode centinormale, cette correction égale, pour l'acide tartrique :

$$\frac{\textit{microéquivalents de la prise,}}{50}$$

et pour l'acide citrique :

$$\frac{\textit{microéquivalents de la prise.}}{20}$$

Dans certains cas, vins rouges vieux par exemple, la correction due à la présence d'acide citrique peut être presque négligée. Après corrections, le chiffre d'acide malique est donné par la formule suivante :

$$\frac{\text{cmc. } 0{,}01 \text{ N} \times \dfrac{1.000}{x}}{100}$$

où x représente le nombre de centimètres cubes soumis à l'oxydation.

Nous conseillons d'effectuer les oxydations en double, tout au moins tant que le tour de main qui consiste à régler le chauffage et l'écoulement du permanganate n'aura pas été complètement acquis.

Justification de la méthode : la méthode a été appliquée à des vins artificiels contenant une quantité connue d'acide malique et à des moûts et des vins naturels additionnés de quantités croissantes et connues de ce même acide. Les

résultats sont inscrits dans le tableau V. On verra que les erreurs, qui sont tantôt en plus, tantôt en moins, ne dépassent pas 2 milliéquivalents par litre (1).

TABLEAU V

JUSTIFICATION DE LA MÉTHODE DE DOSAGE DE L'ACIDE MALIQUE DANS LES VINS ET LES MOUTS
(Les chiffres du tableau sont des milliéquivalents par litre)

NATURE DU MILIEU	VALEURS EXACTES	VALEURS TROUVÉES	DIFFÉRENCE
1. Vin artificiel.	10,0	8,3	— 1,7
	50,0	48,8	— 1,2
2. Vin blanc de Barsac Témoin.	—	16,6	—
+ 9,3	25,9	27,0	+ 1,1
+ 23,8	40,4	40,2	— 0,2
+ 48,4	65,0	63,2	— 1,8
3. Vin rouge de Médoc Témoin.	—	3,0	—
+ 9,3	12,3	10,9	— 1,4
+ 23,8	26,8	26,7	— 0,1
+ 48,4	51,4	52,5	+ 1,1
4. Moût de raisin (sucre 166 gr. p. 1) Témoin.	—	84,4	—
+ 23,8	108,2	106,4	— 1,7
+ 48,4	132,8	134,4	+ 1,2

(A suivre.) E. PEYNAUD.

ACTUALITES

La récolte de 1938 en Champagne

Nous avons pensé intéresser les lecteurs de la *Revue de Viticulture* en portant à leur connaissance les diverses observations que nous avons pu recueillir dans les différents vignobles, situés sur le territoire de la Champagne délimitée.

Qualité de la récolte obtenue

GRANDS CRUS DE LA MARNE. — D'une façon générale, tous les raisins récoltés ont été épluchés à la clayette avec le plus grand soin et tout laisse espérer que la récolte 1938 pourra être classée parmi les bonnes moyennes années.

MONTAGNE DE REIMS. — Dans l'ensemble des vignobles de la Montagne, la qualité de la récolte a été tout-à-fait satisfaisante. On a obtenu couramment 11°5 et quelques marcs ont atteint et parfois même dépassé 12°.

(1) Travaux poursuivis sous la direction de M. J. Ribéreau-Gayon.

VALLÉE DE LA MARNE. — Dans la plupart des crus de cette région, la qualité a été nettement supérieure à celle qu'on espérait. De 9°3 à 9°7 au début de la vendange, le degré Baumé des marcs pressurés en dernier lieu est monté à 10,5 et même 11. On estime un peu partout que les 1938, plus fins et moins lourds que les 1937, seront des vins fort agréables.

COTE BLANCHE. — C'est incontestablement dans la région consacrée au Chardonnay que les plus grandes différences de qualité ont été constatées en 1938. Alors que, dans les contrées chargées normalement, le degré des moûts a varié entre 9 et 11,75, dans les vignes surabondamment munies de grappes c'est à grand'peine s'il a pu atteindre 8,50.

VIGNOBLES DU SUD DE L'ARRONDISSEMENT D'EPERNAY. — Dans ces vignobles, la qualité de la récolte a été relativement bonne et le degré des moûts s'est toujours maintenu entre 9 et 10.

VIGNOBLES DE L'AUBE. — La qualité a été partout satisfaisante et le degré des moûts a oscillé entre 8,8 et 10,5.

VIGNOBLES DE L'AISNE. — Dans les quelques vignobles de ce département faisant partie du territoire de la Champagne délimitée, le degré qui, au début de la vendange, marquait péniblement 8, s'est élevé petit à petit à 9,50 pour atteindre parfois même 10.

Importance du cuidage ou du décuidage

GRANDS CRUS DE LA MARNE. — D'une façon générale dans les grands crus de Pinot noir de cette région, il y a eu dans les vignes jeunes à grosses grappes un cuidage variant de 5 à 12 p. 100 et dans les vieilles vignes à petits raisins coulards un décuidage allant de 4 à 16 p. 100.

MONTAGNE DE REIMS. — La récolte a causé là bien des surprises. Alors que dans les plus belles vignes à grappes volumineuses, il y a eu décuidage par suite de la pourriture grise, dans les parcelles relativement peu chargées de grappes légèrement millerandées il y a eu un cuidage assez appréciable.

VALLÉE DE LA MARNE. — Le cuidage sur lequel on avait compté à un moment donné du fait de la constitution des grappes et de la grosseur des raisins a été limité par l'extension de la pourriture grise qui, sur la fin de la vendange, envahissait 30 p. 100 des grappes.

COTE BLANCHE. — Dans la plupart des jeunes vignes bien soignées et surtout bien amendées, il y a eu un cuidage variant de 5 à 20 p. 100, alors que dans les vignes chétives, ayant eu à souffrir de la coulure au moment de la floraison et dont les grains étaient demeurés comme noués, il y a eu un décuidage oscillant entre 6 et 18 p. 100.

VIGNOBLES DU SUD DE L'ARRONDISSEMENT D'EPERNAY. — Dans ces vignobles la récolte a été excessivement irrégulière. Alors qu'il y a eu décuidage par suite de la pourriture grise dans les vignes qui portaient les plus belles grappes à la fin du mois d'août, il y a eu cuidage dans toutes les propriétés qui, à cette époque, paraissaient ne devoir donner qu'une faible récolte.

Vignobles de l'Aube. — Dans ce département, la quantité des raisins récoltés a été sensiblement équivalente à celle qui avait été estimée le 15 août, et, le cuidage, lorsqu'il s'est produit tout à fait exceptionnellement, n'a jamais dépassé la proportion de 1/5.

Vignobles de l'Aisne. — Dans l'Aisne, par suite de l'oïdium et de la pourriture grise, la récolte s'est trouvée sensiblement diminuée ; néanmoins, les quantités de raisins cueillis ont été supérieures d'environ 25 à 30 p. 100 à celles de l'an dernier.

Importance des transactions au moment de la vendange

Grands Crus de la Marne. — Dans cette région il n'y a eu, au moment des vendanges, que peu de transactions. Quelques grandes maisons de Champagne ont acheté les raisins de leurs ouvriers et pris la récolte de leurs anciens livreurs. Il y a bien eu quelques demandes de V. O. C. V. mais, en général, les propriétaires ont préféré conserver ces vins. C'est à peine si le tiers de la récolte a été vendu.

Montagne de Reims. — Presque tous les négociants ont acheté les raisins de leurs ouvriers et de leurs fournisseurs habituels. Quant aux vins des viticulteurs isolés ou sans contrat, ils sont tous restés à la propriété.

Vallée de la Marne. — Dans la région de Boursault-Vauciennes, la plupart des viticulteurs ayant vendu 45 kilogrammes de raisins à l'are sont satisfaits. A Damery, il y a eu environ 80.000 kilogrammes de raisins achetés au prix réglementaire et environ 200 pièces de vin enlevées en V. O. C. V.

A Reuil, les viticulteurs ont vendu environ 31 kilogrammes de raisins à l'are, mais tous les V. O. C. V. sont restés à la propriété. Dans la région de Vincelles, à peu près toute la récolte est partie au kilogramme à raison de 3 fr. 40 moins un dixième.

Côte Blanche. — A Cramant, les transactions ont été peu importantes. A Avize, les grandes maisons de Champagne ont acheté à leurs livreurs habituels 45 kilogrammes de raisins à l'are, les 30 kilogrammes bloqués venant ensuite étant mis d'une façon générale en collectivité ; quant au V. O. C. V., il a été, dans la plupart des cas, conservé à la propriété.

Au Mesnil-sur-Oger, certains négociants en vins de Champagne ont acheté au prix fixé à leurs ouvriers et à quelques fournisseurs attitrés, mais la plupart des viticulteurs ont été, selon la situation de leurs finances, soit obligés de conserver leurs vins chez eux ou en collectives, soit contraints à les vendre coûte que coûte. Presque tous les V. O. C. V., la plupart des vins à appellation réservée et un certain nombre de vins ayant droit à l'appellation Champagne ont été vendus dans ce vignoble sur la base de 2 francs le kilogramme de raisins mis en œuvre.

Vignobles du Sud de l'arrondissement d'Epernay. — A Congy, pour la première fois depuis 1929, les vignerons ont pu vendre une partie de leur récolte au kilogramme au moment des vendanges. A Fèrebrianges, les transactions ont porté sur 18 marcs dont moitié avec l'appellation Champagne et moitié

avec la désignation V. O. C. V. Dans ces vignobles, la plupart des propriétaires ont fait du vin rouge.

VIGNOBLES DE L'AUBE. — Dans l'Aube, les transactions ont été excessivement irrégulières. Atteignant 80 p. 100 à Celles-sur-Ource, la proportion de la récolte achetée n'a guère dépassé 50 p. 100 à Landreville.

Aux Riceys les achats ont été relativement abondants, soit en raisins à 2 fr. 34 le kilogramme, soit en moûts à 702 francs la pièce. A Gyé-sur-Seine, il y a eu environ 450.000 kilogrammes de raisins achetés ; par contre, en de nombreuses communes dépourvues de pressoirs champenois, les affaires traitées ont été pour ainsi dire nulles.

VIGNOBLES DE L'AISNE. — Dans certaines localités, les transactions qui auraient pu être assez importantes se sont trouvées complètement arrêtées faute de degré. Dans d'autres elles ont été tout à fait insignifiantes.

Observations relatives aux mesures prises par la Commission de Châlons

GRANDS CRUS DE LA MARNE. — La fixation d'un degré minimum a été approuvée par l'ensemble des viticulteurs ; quant aux autres dispositions prises en vue de décongestionner le marché et de favoriser les transactions, elles ont été fort souvent mal comprises.

MONTAGNE DE REIMS. — Les vignerons de la Montagne ont en général approuvé toutes les décisions de la Commission de Châlons, bien que n'en saisissant pas toujours le sens d'une façon parfaite.

VALLÉE DE LA MARNE. — Les restrictions imposées ont été à peu près dans toute la Vallée, fort bien accueillies. A Boursault, où les affaires paraissent avoir été particulièrement actives, on a regretté cependant que le Commerce n'ait pas pu prendre à l'are 75 kilogrammes de raisins avec le droit à l'appellation

COTE BLANCHE. — A Cramant, le blocage d'une certaine partie de la récolte a été approuvé ; quant à la fixation du degré minimum, elle a été fatalement jugée trop sévère par tous les petits vignerons possédant des vignes très fructifères, situées dans des contrées de second ordre ou mal exposées, où la maturité n'a pas pu s'effectuer cette année d'une façon normale. A Avize les viticulteurs, qui avaient des amateurs pour toute leur récolte, ont vivement regretté de ne pas pouvoir vendre plus de 45 kilogrammes à l'are avec le droit à l'appellation Champagne. Au Mesnil-sur-Oger, certains vignerons, qui avaient déjà raccourci leurs tailles dans plusieurs de leurs vignes afin de se conformer petit à petit à la nouvelle réglementation, ont éprouvé, lors de la vendange, une cruelle déception en constatant qu'il était beaucoup plus facile et en même temps beaucoup plus intéressant, au point de vue pécunier, de vendre 3 kilogrammes de raisins de vignes de plaine à longues tailles à 2 francs le kilogramme qu'un kilogramme de raisins de vignes de côte à taille courte au prix de 5 fr. 20. Ces ventes de raisins dont les moûts ont circulé sous la désignation de V. O. C. V. ont été faites pour la plupart à des firmes étrangères s'intéressant beaucoup plus au bas prix qu'à la qualité de la marchandise qu'elles achetaient.

VIGNOBLES DU SUD DE L'ARRONDISSEMENT D'ÉPERNAY. — Les viticulteurs de cette région approuvent toutes les mesures prises par la Commission de Châlons, mais seraient heureux, maintenant que les courtiers et les chefs de caves, auxquels ils ont eu affaire, ont pu constater que le contrôle du degré de chaque livraison était chose fort simple et en tous cas beaucoup moins compliquée qu'ils ne se l'étaient imaginé au premier abord, de voir les raisins payés en tenant compte d'un des éléments les plus importants de la qualité des vins, c'est-à-dire du degré.

VIGNOBLES DE L'AUBE. — D'une façon générale, les vignerons aubois ont accueilli favorablement les décisions prises par le Comité châlonnais, tant en ce qui concerne l'élévation du degré minimum, porté à 8°5, que la fixation des prix d'achat. En plusieurs contrées, toutefois, l'obligation du pressurage fractionné, conforme à la tradition champenoise, venant bouleverser certaines habitudes, beaucoup plus voisines des coutumes bourguignonnes que des usages pratiqués par les disciples de Dom Pérignon, a paru quelque peu compliquée, surtout aux viticulteurs ne disposant pas de pressoirs leur permettant de travailler 4.000 kilogrammes de raisin à la fois.

VIGNOBLE DE L'AISNE. — Dans l'ensemble des crus de cette région, on regrette :

1° L'élévation du degré minimum qui a contraint bon nombre de vignerons à retirer du marché une partie assez importante de leur récolte ;

2° Le classement des vins obtenus en plusieurs catégories qui a obligé la plupart d'entre eux à conserver chez eux certaines quantités de vins ;

3° Le paiement des achats de raisins en quatre échéances au lieu de trois, comme autrefois ;

4° La diminution du prix de vente des vins. Les viticulteurs de l'Aisne sont unanimes pour reconnaître toutefois que cette baisse : d'une part, a eu pour conséquence l'écoulement des vins vieux qui sont actuellement à peu près tous partis et, d'autre part, se trouvera en quelque sorte compensée par l'excédent de la récolte de cette année sur celle de l'an dernier.

Conclusion

En résumé, la dernière récolte a causé bien des surprises au point de vue rendement dans la plupart des vignobles champenois.

La qualité des moûts, assez irrégulière parfois, a été dans l'ensemble satisfaisante et, sans aucun doute, au « vin clair », les 1938 ne manqueront pas, dans la plupart des crus, d'être appréciés pour leur finesse, leur bouquet et leur cachet.

Les événements survenus à la veille des vendanges ont inévitablement contrarié les transactions et jeté par places un certain désarroi qui a peut-être empêché les dispositions prises à Châlons, d'un commun accord entre les représentants qualifiés de la viticulture champenoise et du commerce des vins de Champagne, d'exercer pleinement leur action bienfaisante.

Quoi qu'il en soit, l'immense majorité des viticulteurs champenois apprécie lentement les efforts des hommes de bonne volonté qui, au sein de la Commission de Châlons, travaillent, cœur à cœur et coude à coude, avec une loyauté et un

dévouement auxquels toutes les personnes de bonne foi rendent hommage, à la défense des intérêts généraux et solidaires des viticulteurs et des négociants champenois.

E. MOREAU.

Chronique viticole méridionale

Narbonne, le 29 décembre.

La température glaciale qui régnait depuis la semaine dernière s'est un peu radoucie ces jours derniers et le vent du Nord a perdu de sa violence.

Nos vignerons s'en montrent satisfaits, car le gel leur interdisait pratiquement toute activité dans les vignes, où la taille et les labours avaient dû être suspendus. Il n'y avait heureusement pas de retard dans l'exécution de ces façons culturales et cet arrêt sera sans conséquences. On estime même que le sol, ameubli par les gelées, se travaillera plus facilement et que la neige, qui est tombée partout, constituera une précieuse réserve d'humidité pour la période de végétation. La vigne elle-même n'aura pas souffert du froid, mais il n'en a pas été de même pour les cultures maraîchères, qui intéressent bon nombre de vignerons.

Les vins en chais, déjà bien éclaircis, vont se dépouiller complètement sous l'influence des basses températures, qui insolubilisent et précipitent les matières tartriques en excès. Il faut s'en réjouir, tout en prenant les précautions nécessaires pour éviter la congélation, accident extrêmement préjudiciable à la qualité et à la bonne tenue ultérieure des vins.

Ce froid, à la fois dangereux et bienfaisant pour le vin, a quelque peu paralysé les marchés ces jours derniers et l'affluence remarquée sur nos diverses places méridionales est restée plutôt maigre. Les expéditions, tant par fer que par route, se sont trouvées suspendues, aucun négociant ne voulant courir le risque du gel en cours de transport vers des régions où l'on annonçait des minima de 15, 20 ou 25 degrés sous zéro.

Les affaires ont donc marqué une notable accalmie par rapport à la semaine précédente et il y a à cela plusieurs raisons supplémentaires. D'abord la période des fêtes, avec son cortège de vacances, de réjouissances et de distractions, et aussi d'obligations commerciales, inventaires et bilans. Ensuite, la modération des besoins des acheteurs qui se trouvent maintenant en possession de provisions importantes. Enfin, l'attitude des vignerons, qui conservent une confiance inaltérable dans la bonne orientation des cours et qui émettent des prétentions en rapport avec leurs espérances.

Ce ralentissement de l'activité commerciale n'a donc pas eu, comme conséquence, une atténuation quelconque dans la fermeté de la tendance. Les cours pratiqués précédemment se sont facilement consolidés et l'on a même enregistré un certain nombre de refus de vente à des taux qui auraient paru fort intéressants il y a peu de jours.

La conséquence logique de cette fermeté doit être la prochaine libération d'une nouvelle tranche. A l'heure où nous écrivons, les services locaux des Contributions indirectes ont reçu, datées du 24 décembre, les instructions de

la Direction générale les avisant qu'un décret, dont la publication est imminente, autorisera les producteurs à mettre sur le marché une nouvelle quantité de vin égale au maximum au dixième de leur récolte, avec minimum de 100 hectolitres par exploitation. Au total, depuis le début de la campagne, les vignerons vont avoir la possibilité de vendre 25 p. 100 de leur déclaration de récolte et en tout état de cause, 200 hectolitres. On remarquera que le pourcentage est pris sur la récolte totale et qu'il n'est plus tenu compte, dans ce calcul, des quantités bloquées, lesquelles doivent d'ailleurs être conservées intactes, sauf déblocage par distillation, transfert ou autrement.

Cette libération va rendre un peu d'élasticité aux transactions, ce qu'on appréciera surtout en Algérie, où la pénurie de vins libres se fait durement sentir. Elle sera également bien accueillie dans notre région méridionale, où l'on ne craint pas qu'elle puisse avoir une influence déprimante sur les cours.

On remarquera que cette prochaine libération, avec son minima total de 200 hectolitres par exploitation, va permettre à tous les vignerons qui ne sont pas assujettis aux obligations du statut (au-dessous de 185 hectolitres cette année) de vendre toute leur production. Comme ces récoltants se situent principalement dans les régions extra-méridionales, l'épuisement de la deuxième tranche aura donc pour conséquence, quand il se produira, de concentrer toute l'activité vinicole dans la région méridionale et en Algérie. On peut considérer que ce serait une juste compensation aux charges du statut viticole, qui pèsent presque exclusivement sur ces deux régions.

On commence à s'inquiéter, chez nous, du retard apporté à la publication du décret sur le degré minimum. Des notes assez embrouillées ont paru dans la presse pour l'expliquer, mais elles n'ont fait qu'accroître l'incertitude. S'il est évident, en effet, que le Var et l'Algérie ont sollicité quelques rectifications de principe, on se demande si certaines influences n'interviendraient pas pour qu'on revienne, pour notre région, au « découpage » qu'on avait abandonné à cause des injustices multiples qu'il ne manquerait pas de provoquer. Nous pensons qu'on sera fixé prochainement.

Et pour en revenir au marché proprement dit, signalons que le ralentissement des affaires a conduit certaines places, Montpellier et Narbonne notamment, à ne pas publier de cotation, ce qui ne signifie cependant pas qu'il ne se soit rien traité, mais les demandes du commerce ont rencontré peu d'échos chez les vendeurs.

Les prix effectivement pratiqués, sans marquer un décalage bien important avec ceux de la semaine écoulée, ont néanmoins fait preuve d'une excellente tenue et, en bien des cas, quelques nouveaux progrès ont été réalisés.

C'est ainsi que le cours de 150 francs pour les vins de 9°, sans se généraliser encore, a été payé plus couramment, notamment dans le Gard et l'Hérault, et des offres à ce prix ont même été refusées dans le Bitterois. Dans l'Aude et le Roussillon, le taux de 16 francs n'est plus discuté maintenant pour ces vins.

On estime même que lorsqu'on peut trouver un vendeur à ce prix de 16 fr. pour des 10°, il faut se hâter d'en profiter. Assez nombreuses ont été, en effet, les ventes effectuées au-dessus de ce niveau. Ajoutons même que la Cave Coopérative de Narbonne vient d'obtenir 16 francs pour un 8°7.

Les petits degrés suivent facilement et retiennent maintenant l'attention. Dans la région narbonnaise, on a refusé 132 francs pour un 8°5 et 135 francs pour un 8°6 et des 8°7 ont été payés 140 et 141 francs. Près de Nîmes, des 8°5 ont atteint 140 francs.

A propos de petits degrés, on note que la distillerie, en vue des transferts, a procédé à des achats importants de vins inférieurs sur la base de 12 fr. 75 à 13 francs le degré. Contrairement à ce qu'on avait pensé un instant, les alcools de transfert n'ont pas fléchi, bien que la distillation obligatoire soit moins importante qu'on l'avait craint. Il sont, aujourd'hui, à 1.500 francs après avoir gravi, en quelques semaines, tous les paliers successifs depuis 1.200 et 1.250 francs.

Les jours prochains n'amèneront, sans doute, aucun changement notable dans la situation du marché et la nouvelle année va, vraisemblablement, confirmer la tendance qui prévaut à la fin de celle-ci. Acceptons-en l'augure !

R. C.

Etat viticole et vinicole dans le Roannais au début de 1939

Bien que la récolte des vins dans le Roannais ait été encore inférieure à une moyenne normale, leur vente est fort difficile, malgré une baisse de 25 p. 100 sur l'an passé. La qualité, comme la quantité, a été forte inégale et le degré alcoolique varie de 6°5 à 10. En général, les vins ont une acidité supérieure à la moyenne et certains d'entre eux sont même *un peu* atteints par la casse brune ce qui ne saurait mettre en danger leur conservation qui sera pleinement assurée, par un soutirage, suivi d'un méchage ordinaire ; malheureusement, nos viticulteurs qui, pour la plupart, conservent leurs vieilles habitudes, n'entendent effectuer leur premier soutirage qu'au printemps et prétendent que si leur vin est trouble, cela est dû uniquement à une température trop clémente et que les froids se chargeront de tout mettre au point. Et, comme toujours, la cause initiale de ces casses est due uniquement aux vers ampélophages qui déterminent toujours un peu de pourriture, laquelle engendre inévitablement la casse.

La Cochylis *semble* en voie de régression très sérieuse ainsi que l'Eudémis. En effet, en 1937, certains centres ont vu fondre leur récolte dans la proportion de 4/5 au moins et cela sans grêle, ni gelée, mais uniquement par suite des dégâts causés par ces insectes. En 1938, le développement de l'Eudémis a été excessivement bizarre. Certaines parcelles, qui, depuis plusieurs années, étaient fortement contaminées, n'ont vu aucun insecte cette année, et cela sans traitement spécial d'aucune sorte. Le développement des différentes générations a été aussi quelque peu déconcertant. C'est ainsi que les prises de papillons dans les différents pièges ont été fort irrégulières et sans motifs apparents. La dernière génération de l'Eudémis a été aussi peu importante.

Actuellement, on trouve très peu de larves sous les écorces (une par 40 ou 50 ceps), ainsi que quelques très rares coccinelles. On observe pourtant pas

mal de petites masses cotonneuses qui paraissent indiquer le passage de quelques vers qui sont probablement allés se réfugier dans le sol. Bien que la pyrale existe un peu dans tout le vignoble, ses dégâts sont insignifiants et inquiètent peu le viticulteur roannais pour l'instant. Il n'en est pas de même pour l'Eudémis qui reste malgré tout son ennemi le plus redoutable et pourtant il fait peu d'efforts pour chercher à le combattre.

Les calamités agricoles ont donné lieu, cette année surtout, à pas mal de difficultés pour l'expertise des dommages vu les exigences de l'Administration pour l'établissement des procès-verbaux. Si, au début de ces opérations, l'Administration s'est montrée intransigeante sur ses décisions, il semble qu'ultérieurement elle ait tout accepté ! Actuellement, elle vient de réclamer aux mairies des communes sinistrées la moyenne des récoltes déclarées depuis 1932 ou 1933, ce qui a soulevé pas mal de réclamations des communes fort exposées aux gelées qui voient ainsi leur production espérée en 1938 fortement réduite. Ces communes réclament la désignation d'experts consciencieux et compétents, pouvant facilement, suivant l'état des lieux et de la vigne, déterminer d'une façon à peu près précise la récolte espérée.

En outre, nos viticulteurs estiment, avec raison, que ces expertises sont fort onéreuses et que l'on pourrait faire, aussi bien, sinon mieux, avec beaucoup moins de frais, et ils se demandent : pourquoi on ne procéderait pas en cette matière comme on le fait pour la répartition des impôts en choisissant parmi les répartiteurs une commission qui, sous la Direction et l'impulsion du Maire et d'un employé compétent du Ministère de l'Agriculture, établirait à peu de frais les dommages causés par les calamités agricoles ?

Si la gelée a causé d'importants dégâts, la coulure, dans certains centres, a fait autant de mal, sinon plus. A notre avis et suivant nos observations, ce phénomène a été imputable à l'extrême sécheresse qui existait au moment de la floraison. A cette époque, il n'avait pas plu depuis quatre mois. Sols et sous-sol subissaient, dans certains terrains, une sécheresse extrême qui paralysait tout mouvement osmotique ce qui était nuisible à l'alimentation de la vigne qui, au moment de fécondation, a besoin d'une super-alimentation.

Si nous envisageons les prix des vins actuels (190 l'hectolitre) par rapport à ceux d'avant-guerre et basés sur la production, nous trouvons pour une production analogue à celle de 1938, les prix de 18 francs l'hectolitre, ce qui donne un coefficient de 10,5 alors que pour les prix de revient actuels le coefficient moyen doit être voisin de 14. En effet, le coefficient de la main-d'œuvre est 12 celui des plants 16 et celui des droits de circulation (droits scandaleux !) 23.

Dans ces conditions, on comprend facilement les difficultés au milieu desquelles se débat le viticulteur et l'on comprend aussi que les surfaces plantées en vigne ne remplacent plus celles arrachées et que l'on ne puisse faire de la vigne que dans des terrains spéciaux et avec un outillage adapté aux circonstances.

Comment se présente la future campagne vinicole dans le Roannais ? Ainsi que nous le disons précédemment, les insectes ampélophages *paraissent* en sérieuse régression ; le Mildiou paraît rester sur ses positions, l'Oïdium, au contraire, semble devenir de plus en plus inquiétant. En 1938, nous avons

vu des vignes qui n'ont pu être vendangées du fait de ce cryptogame ; actuellement, et dans pas mal de vignes, les bois paraissent couverts de pustules, ce qui est d'un mauvais augure pour 1939. L'aoûtement général a été aussi fort irrégulier, ce qui ne paraît pas être favorable au développement des grappes. Dans ces conditions, la production de 1939 se présenterait plutôt dans des conditions peu favorables. D'autre part, les soins culturaux seront plutôt négligés par suite notamment :

1° De la difficulté de main-d'œuvre ;

2° De la difficulté d'écouler ses produits, même à un cours inférieur à leur prix de revient ;

Et, 3°, par suite du découragement qui s'empare de nos populations qui sont de plus en plus attirées à la ville. En effet, en 1938, un important contingent de travailleurs agricoles est entré aux arsenaux de Roanne, alors qu'il reste tant de travaux à effectuer en campagne et que les chômeurs pullulent sur les pavés de Roanne.

Il paraît qu'en ce moment les productions de la campagne sont insuffisantes dans certains milieux. Ne trouverait-on pas le moyen de répartir, un peu partout, ce que nous produisons en excès, au moyen de conventions internationales sagement établies au lieu de produire, avec une intensité accrue, des engins de destruction humaine ! J. TACHON.

Chronique d'œnologie méridionale

Jus de fruit. — Le *Journal Officiel* du 16 décembre 1938 contient la circulaire relative au commerce des vins et de légumes adressée par M. le Ministre de l'Agriculture aux Agents de la Répression des Fraudes.

Cette circulaire nous oblige à faire un certain nombre d'observations que nous limitons au jus de raisins.

Définition du jus. — La circulaire rappelle que la dénomination *jus de raisin* est réservée au produit naturel n'ayant *subi aucun commencement de fermentation* et le nom de jus altéré au jus ayant subi un *commencement de fermentation alcoolique.*

Or, quelle que soit la technique de préparation des jus de raisin, il est généralement impossible d'avoir des jus rigoureusement exempts d'alcool. Je m'empresse d'ajouter que ce fait n'est pas inhérent au raisin même, mais il est commun à tous les fruits.

Deux causes peuvent être à l'origine de cette dose *naturelle d'alcool.*

Tout d'abord le raisin lui-même. — Si le raisin est récolté lorsqu'il a dépassé le *stade de la maturité,* donc lorsqu'il a subi un commencement de passerillage, chaque grain est le siège d'une fermentation intracellulaire aboutissant à la production d'une quantité d'alcool, minime sans doute, mais décelable.

Ensuite le procédé même de préparation. — Suivant l'époque, suivant le milieu entre le moment du pressurage et le moment du premier traitement une fermentation imperceptible peut se produire. Cette dernière cause est la plus courante. Sans crainte d'être démenti, je puis dire que sur 100 jus de raisin, il n'en existe pas 10 rigoureusement exempts d'alcool, à moins que les jus

subissent une concentration imperceptible éliminant par évaporation l'alcool produit.

Cette présence forcée doit-elle faire perdre au jus de raisin le bénéfice du mot jus et du mot frais ? Non seulement nous ne le pensons pas, mais ce serait méconnaître les phénomènes naturels et les intérêts réels d'une bonne politique de jus de fruit.

Ce qui importe, c'est de savoir si de telles traces d'alcool inférieures à 0°5 modifient les caractères inhérents aux jus de raisin.

Il n'en est rien. Ces jus-là sont réellement des jus frais, comme tels ils doivent être acceptés sur le marché du jus de fruit.

Il est donc prudent qu'une tolérance soit indiquée dans la définition du jus frais.

Qu'on ne s'imagine pas qu'une telle tolérance porterait un préjudice quelconque à ce commerce si digne d'intérêt. Il suffit que les intéressés soient exactement renseignés sur les caractéristiques des jus de fruit en général et surtout qu'on ne leur dise pas que les jus peuvent être rigoureusement exempts de telle ou telle sécrétion naturelle, lorsqu'on sait pertinemment que ces sécrétions sont naturellement inévitables.

Quant aux jus altérés, il est regrettable que l'on ait confondu sous ce qualificatif, les jus réellement altérés, *altération* étant dans le langage courant synonyme de *maladie* et les jus ayant subi un commencement de fermentation — phénomène naturel qui rend bien souvent les jus plus agréables encore.

Toutes ces définitions nous paraissent avoir un caractère bien absolu, si elles n'étaient pas modifiées, tous les jus de fruits considérés comme frais jusqu'à présent seraient en réalité presque tous des jus altérés !

Au moment où cette législation entre en vigueur, il est indispensable, si l'on ne veut pas décourager les producteurs, que tout le monde sache qu'il il y a une différence fondamentale entre d'une part des traces d'alcool existant forcément dans des jus et produites par des phénomènes invisibles et d'autre part les quantités d'alcool résultant d'un commencement de fermentation alcoolique, phénomène nettement apparent.

On évitera ainsi des poursuites regrettables et des condamnations injustes.

Vin de café. — Dans une mercuriale récente, nous relevons qu'une cave a vendu un certain lot de vin de café de 10°8 à 195 francs, alors qu'un lot de vin rouge de 10° était vendu 165 francs. On peut dire qu'à degré égal, ce vin spécial apporte une plus-value intéressante à la cave.

Lors des vendanges dernières, nous avons souligné l'intérêt qu'il y avait pour les viticulteurs à fabriquer ce type de vin qui au fond n'est qu'un vin rosé. Fabrication d'autant plus intéressante qu'elle ne demande en fait aucune manipulation supplémentaire, aucun soin extraordinaire. Cette prime à la vente constitue donc un réel bénéfice pour la cave.

L'engouement pour ce type de vin paraît s'accentuer aussi nous recommandons d'ores et déjà aux viticulteurs de prendre leurs dispositions pour préparer aux vendanges prochaines quelques cuvées de ce vin. Ce sont ces vins spéciaux qui redonneront le plaisir de boire si commun autrefois, inexistant aujourd'hui. C'est pour cela qu'on ne recommandera jamais assez leur fabrication et leur consommation.

Michel FLANZY.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 205 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 220 fr. Vin blanc supérieur, 240 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 267 fr. et au-dessus ; 10°, 275 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 710 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 730 fr. ; Picolo, 730 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 975 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 1.000 fr., la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX. — Vins rouges 1937, 1ers crus : Médoc, de 19.000 à 24.000 fr. 2es crus, de 8.000 à 11.000 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 8.000 à 18.000 fr. ; 2es crus, de 5.300 à 6.800 fr. ; Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1936 : 1ers crus, Médoc, de 13.500 à 15.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 6.000 à 10.000 fr. ; 2es crus, 5.000 à 5.500 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.200 à 2.400 fr. — Vins blancs 1937 : 1ers Graves supérieurs, de 5.000 à 6.000 fr. ; Graves, 3.800 à 4.600 fr. en barriques en chêne ; 1936 : 1ers Graves supérieurs, 5.000 à 6.000 fr. ; Graves, 3.800 à 4.600 fr.

BEAUJOLAIS. — Beaujolais, 1er choix, de 750 à 900 fr. ; Mâconnais, 650 à 700 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 900 à 1.000 fr. Blancs Mâcon, 1res côtes, 1.100 à 1.200 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 280 à 380 fr. Vins blancs de Blois, 270 à 350 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges, » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 550 à 650 fr. ; Rosés supérieurs, 800 à 1.200 fr. ; Blancs supérieurs, 900 à 1.200 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Vins 1938 : Muscadet, 600 à 650 fr. ; Gros plant, 250 à 325 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouges, 10° à 10°5 : 17 à 17 fr. 50 ; Rosés, 17 fr. à 17 fr. 75.

MIDI. — *Nîmes* (*2 Janvier 1939*). — *Cote officielle*, logés rouges, 8°5 à 9° » à » fr. » ; 9° à 10°5, » à » fr. ; Vins de café, 10° à 12°, » à » fr. ; Blancs, 8°5 à 11°, » à » fr. En raison des fêtes de Noël pas de côte.

Montpellier (*3 Janvier*). — Vins rouges 1938 8°5 à 10°, 15 fr. 50 à 16 fr. 75, moyenne 9°, 16 fr. ; Café, fr. à » fr. ». Pas de côte pour insuffisance d'affaires.

Béziers (*28 Décembre*). — Rouges, 1938, 8°5 à 10°, 15 fr. 75 à 17 fr. » ; moyenne 9°, 16 fr. » ; Rosés, 9° à 10°, » fr. » à fr. » ; Blancs, 9° à 10°, 10 fr. » à 17 fr. ».

Minervois (*1er Janvier*). — Marché d'Olonzac, de 8°5 à 10°, de 15 fr. 50 à 16 fr. 50 le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (*30 Décembre*). — Rouges de 8°5 à 10°, 15 fr. à 15 fr. 50.

Carcassonne (*31 Décembre*). — Vins rouges 1938 de 8°5 à 10°5, 14 fr. 75 à 16 fr. 50

Narbonne (*29 Décembre*). — Vins rouges 1938, 8°5 à 11°, Pas de mercuriale.

Sète (*28 Décembre*). — Rouges de 10° à 11°, 15 fr. 25 à 16 fr. 50 ; Rosés, 16 fr. » à 16 fr. 75 ; Blancs, 16 fr. 75 à 17 fr. 50.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 204 fr. » le quintal, orges, 96 fr. à 105 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr. ; maïs 136 fr. à 142 fr. ; seigle, 114 fr. » à 118 fr. » ; sarrasin, 208 fr. à 215 fr. ; avoine, 88 fr. » à 92 fr. ». — Sons, 73 à 76 fr. — Recoupettes, 64 à 66 fr.

Pommes de terre. — Sterling, 75 à 85 fr. ; Hollande commune, 110 à 140 fr. ; Saucisse rouge, 90 à 110 fr. ; Nouvelle d'Algérie, 170 à 320 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 180 à 215 fr. ; paille d'avoine, de 185 à 230 fr. ; paille de seigle, 185 à 225 fr. ; luzerne, 320 à 400 fr. ; foin, 380 à 440 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 800 à 900 fr. ; sainfoin du Midi, 200 à 250 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés demi-blancs, 132 fr. les 100 kgs ; d'arachides rufisques extra-blancs surazotés, 128 fr. ; de palmistes, 94 à 98 fr. ».

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 318 fr. 50 à 319 fr. 50.

Bétail (La Villette, le kg. viande nette suivant qualité). — **Bœuf,** 5 fr. » à 17 fr. 50. — **Veau,** 8 fr. 50 à 19 fr. » — **Mouton,** 6 fr. à 33 fr. 50. — **Demi-Porc,** 13 fr. 50 à 14 fr. 80. — **Longe,** 16 fr. » à 21 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 16 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 79 à 87 fr. ». — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 123 fr. à 130 fr. les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 108 à 111 fr. 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 124 fr. » à 130 fr. ». — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50 à 49 fr. 90 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 129 fr. 50 à 132 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 16 fr. » ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » à 15 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux,** 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet** neutre 31,5 % de cuivre métal 730 fr. les 100 kgs, logement sacs de 50 kgs franco par 5.000 kgs. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** ½ éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée,** de 70 %, 128 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé,** 75 fr. — **Carbonate de soude Solvay,** 98/100 %, **spécial pour la viticulture,** 65 fr. 65 (**départ usine**) les 100 kgs. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. — **Arséniate de plomb,** 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux.** Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % : 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. — Pommes de choix, 300 à 750 fr. — Poires de choix, 800 à 1300 fr., communes, 100 à 220 fr. — Bananes, 350 à 425 fr. — Mandarines, 300 à 450 fr. — Clémentines, 650 à 1200 fr. — Oranges, 400 à 550 fr. — Noix sèches, 500 à 800 fr. — Noisettes, 1100 à 1250 fr. — Raisins: Moissac, 900 à 1.500 fr. — Châtaignes, 50 à 140 fr. ; Marrons, 230 à 500 fr. — Dattes, 500 à 800 fr.

Choux de Bruxelles, 450 à 600 fr. ; Choux verts, 130 à 150 fr. ; Choux-fleurs, 300 à 700 fr. — Artichauts, 150 à 225 fr. — Oseille, 700 à 1000 fr. — Epinards, 230 à 350 fr. — Tomates, 450 à 550 fr. — Oignons, 100 à 220 fr. — Poireaux, 400 à 800 fr. les 100 bottes. — Laitues, 150 à 300 fr. — Haricots verts, 700 à 1.400 fr. — Carottes, 150 à 260 fr. — Navets, 100 à 200 fr. — Courgettes, 400 à 600 fr. — Aubergines, 500 à 650 fr. — Endives, 300 à 380 fr. — Crosnes, 600 à 800 fr. — Truffes, 100 à 135 fr. le kilo.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place Poulet-Malassis, Alençon (Orne)



Vignes...
cépages hybrides
donnant
SANS SULFATAGE
vin riche en alcool
RÉSULTATS CERTAINS ET DURABLES
Arbres Fruitiers, Raisins de Table
ETABLISSEMENTS VITICOLES
Maclet Botton
SPÉCIALISTE
74, ROUTE DE RIOTTIER
VILLEFRANCHE
EN BEAUJOLAIS (RHONE)
BROCHURE CONTRE 2 FRS
VITICULTURE NOUVELLE n° 20

MÉTABISULFITE
de Potasse

CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL POUR ŒNOLOGIE

GROS CRISTAUX :—: CRISTAUX CALIBRÉS :—: POUDRE

MARQUE **LA GRAPPE** DÉPOSÉE

en fûts 100 - 50 - 25 kilos **Fabrication spécialisée**

MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS

(Anc. Etablis. Louis DESCHAMPS)

JOUY-EN-JOSAS **(Seine-et-Oise)**

AGENT GÉNÉRAL POUR LE MIDI :

R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)

Tourteaux avariés

franco propriété camion

Société
des Sous-Produits

19, Chemin de Sainte-Marthe,
MARSEILLE

Détruisez les **courtilières**
avec le **fluosilicate**
de baryum

Détruisez les
cochylis, eudémis, etc...
avec les poudrages
au **fluosilicate de baryum**

Fabriqué par :

Nede landsche Cooperatieve Superfosfaatfabriek

Seul Représentant pour la France,
les Colonies et Protectorats

PRODUITS CHIMIQUES :

Léon FREYMANN, 96, rue Lafayette, PARIS (X^e)





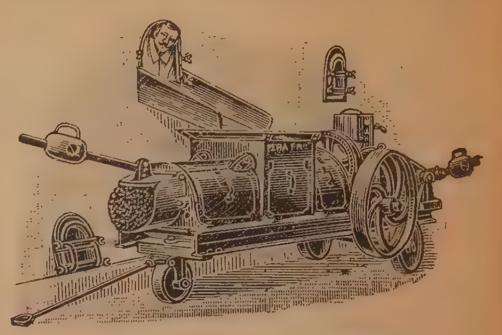




PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

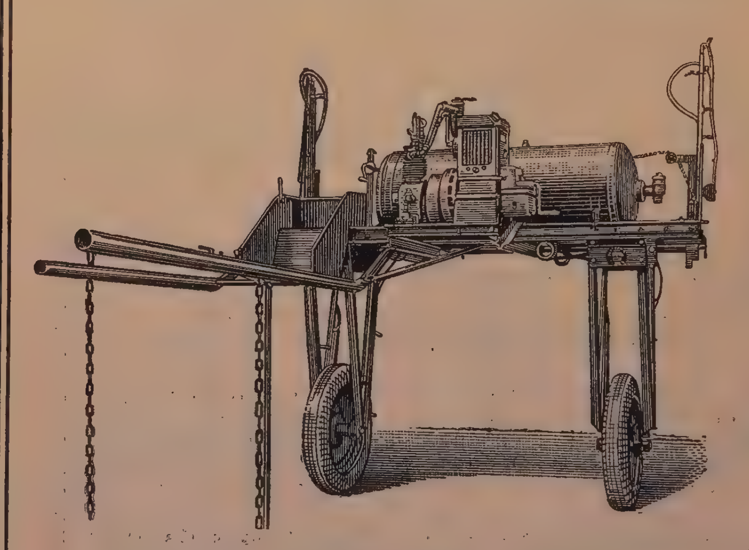
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevetée S. G. D. G.



AIR COMPRIMÉ

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglage à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

Compresseur d'air, moteur et sulfateuse sont livrés avec garantie de 3 ans comme tous les appareils de notre fabrication.

Toutes pièces constituant notre appareil sont démontables et interchangeables.

IMPRIMERIE ALENÇONNAISE PLACE POULET-MALASSIS, ALENÇON